Airborne Particle Counter

ETP-1.0 it
Gennaio 2009

Manuale d'uso
(Italiano)

Airborne Particle Counter

ETP-1.0 it
Gennaio 2009

Manuale d'uso
(Italiano)

SPEDIRE/SCRIVERE A:
Biotest AG
Technical Center Microbiology
Wernher von Braun Straße 9
D-69214 Eppelheim
Germany

Assistenza tecnica:
+49 (0) 6221.726.5130
Fax:
+49 (0) 6221.726.5139

Indirizzo e-mail:
Hycon@biotest.de

Website:
http://www.biotest.de

Assistenza tecnica locale:

USA
Biotest Diagnostics Corporation
400 Commons Way, Suite F
Rockaway, NJ 07866 USA
Tel: +1.973.625.1300
Toll Free: +1.800.522.0090
Fax: +1.973.625.5882
Email: customerservice@biotestusa.com

Japan
Biotest K.K.
Daini Yasuda Building, 2F
3-32-13, Tsuruya-cho, Kanagawa-ku,
Yokohama-shi Kanagawa-ken
221-0835 Japan
Tel: +81.45.317.5111
Fax: +81.45.317.5110

Benelux
Biotest Seralc° NV
Generaal De Wittelaan 17B bus 14
2800 Mechelen
Belgium
Tel: +32 (0) 15.28.50.50
Fax: +32 (15) 15.28.50.55
Email: info@biotest.be

Revisioni del manuale

Elenco delle revisioni del manuale dello strumento APC ErgoTouch Pro Airborne Particle Counter:

Revisione	Data
A	November 2008
ETP-1.0 en	January 2009

Garanzia

Revisione ETP-1.0 en / January 2009

Indirizzo Biotest AG, Technical Center Microbiology, Wernher von Braun Straße 9, 69214 Eppelheim, Germany

Indirizzo e-mail HYCON@biotest.de

Limitazione della garanzia e responsabilità

Biotest (in seguito denominato “Fornitore”) garantisce che i prodotti consegnati su ordinazione sono privi di difetti materiali e di lavorazione in condizioni di normale utilizzo e servizio per un periodo di due (2) anni, o per il periodo specificato nel manuale d’uso a partire dalla data di consegna del prodotto alla sede dell’Acquirente.
Il periodo di garanzia è comprensivo di qualsiasi garanzia statutaria. Il periodo di garanzia non include i seguenti casi:

a. Le parti riparate o sostituite nel corso di riparazioni sono garantite essere prive di difetti materiali e di lavorazioni in condizioni di normale utilizzo e servizio per 90 gg dalla data di spedizione al cliente

b. Il fornitore non applica alcuna garanzia su componenti prodotti da altri o su fusibili, batterie o altro materiale di consumo. La garanzia si applica solo sui componenti originali.
c. Se non specificatamente autorizzato in un contratto separato, il fornitore non applica alcuna garanzia né si assume alcuna responsabilità in riferimento a componenti incorporate in altri prodotti o strumenti o che sono state modificati da persona diversa dal fornitore.

Questa garanzia è sostitutiva di tutte le altre garanzie ed è soggetta alle LIMITAZIONI qui specificate. NESSUNA ALTRA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA PER UNO SCOPO PARTICOLARE, INCLUSE LE GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ, VIENE APPLICATA.
A NESSUN TITOLO E IN NESSUN CASO IL FORNITORE È RESPONSABILE NEI CONFRONTI DELL’ACQUIRENTE PER DANNI ACCIDENTALI O CONSEGUENTI AL MANCATO USO, O PER PERDITE COMMERCIALI DI QUALSIASI NATURA CHE SORGANO DA, SIANO CONNESSE A, O RISULTINO DALLA VENDITA DA PARTE DEL FORNITORE DI OGNI PRODOTTO ORDINATO. IL COMPRATORE O L’UTILIZZATORE AVRANNO DIRITTO ESCLUSIVAMENTE ALLA RESTITUZIONE DEL PRODOTTO ACQUISTATO E AL RIMBORSO DEL PREZZO DI ACQUISTO O IN ALTERNATIVA, A DISCREZIONE DEL FORNITORE, ALLA RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE DELLA MERCE. IN NESSUN CASO IL FORNITORE SARA’ RESPONSABILE PER I COSTI DI INSTALLAZIONE, SMONTAGGIO E REINSTALLAZIONE.

Nessuna azione di qualsiasi tipo potrà essere intentata nei confronti del fornitore dopo più di 12 mesi dall’accertamento di una causa di reclamo. Le merci rispedite in garanzia al fornitore viaggeranno a rischio dell’acquirente e quando rispedite a quest’ultimo, a rischio del fornitore.

Si ritiene che il compratore e tutti gli utilizzatori abbiano accettato questa LIMITAZIONE DELLA GARANZIA E DELLA RESPONSABILITÀ, che contiene la completa ed esclusiva garanzia del fornitore. Questa LIMITAZIONE DELLA GARANZIA E DELLA RESPONSABILITÀ non può essere emendata, modificata o alterata nei suoi termini, eccetto che dal fornitore mediante un documento sottoscritto.

Politica Assistenza tecnica

Poichè gli strumenti guasti e difettosi sono di detrimento della Biotest così come dei clienti, la nostra politica di assistenza prevede di dare pronta risposta ai problemi. In caso di scoperta di qualsiasi malfunzionamento, contattare il più vicino centro di assistenza o chiamare il Biotest Customer Service Department al numero: +49.6103.801.590

Sommario

Norme generali di sicurezza

Questa sezione fornisce le indicazioni per l’utilizzo in sicurezza del contatore particellare APC ErgoTouch Pro.

IMPORTANTE
Non ci sono componenti interne allo strumento che possano essere manutenute o riparate dall’utilizzatore. Per riparazioni e manutenzioni fare riferimento a un centro di assistenza tecnica autorizzato. Tutte le informazioni relative alla manutenzione e alla riparazione dello strumento, contenute in questo manuale d’uso, sono di esclusiva pertinenza dei tecnici dei centri di assistenza autorizzati.
Qualsiasi tentativo di aprire o riparare lo strumento da parte di agenzie o personale non autorizzato fa decadere la garanzia.

Sicurezza del Laser

L’APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter è un contatore particellare classificato come prodotto laser di classe I.

- Durante il normale utilizzo, l’operatore ***non*** è esposto alle radiazioni laser.
- Prendere le dovute precauzioni per evitare l’esposizione alle radiazioni sotto forma di raggio luminoso intenso, diretto e visibile.
- L’esposizione al raggio luminoso può portare a cecità.

Prendere le seguenti precauzioni:

- ***NON*** rimuovere alcun componente dello strumento, se non esplicitamente specificato in questo manuale d’uso.
- ***NON*** rimuovere il rivestimento esterno dello strumento. Non vi sono all’interno componenti che possano essere sostituiti o riparati dall’utilizzatore.

ATTENZIONE
L’esecuzione di controlli, calibrazioni o procedure diverse da quelle specificate nel manuale d’uso può portare all’esposizione a radiazioni pericolose.

Etichette

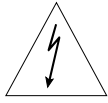
Le etichette di attenzione e identificazione sono poste all'esterno dello strumento e all'interno di questo, sul rivestimento delle parti ottiche:

1. Numero di serie (sul retro dello strumento)	Biotest 9306 – 01BT S/N: 93060849001 12 VDC COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11 U.S. Patent 6167107 Wernher von Braun Strabe 9, D – 69214 Eppelheim, Germany HYCONService@biotest.de CE
2. Etichetta radiazione laser (interna)	**DANGER!** VISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM WARNING: NO USER SERVICABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL
3. Simbolo europeo per i prodotti non monouso. Il prodotto deve recuperato e smaltito.	

Descrizione dei simboli di Cautela/Attenzione

I termini cautela/attenzione usati in questo manuale d'uso e sullo strumento richiedono l'adozione delle dovute precauzioni durante l'utilizzo dello strumento da parte dell'operatore:

Cautela

C a u t e l a
La mancata osservanza delle procedure contenute in questo manuale d'uso può danneggiare irrimediabilmente lo strumento. Importanti informazioni sull'operatività e la manutenzione dello strumento vengono fornite in questo manuale d'uso.

Attenzione

A T T E N Z I O N E
L'utilizzo improprio dello strumento può essere pericoloso per la salute dell'utilizzatore o danneggiare lo strumento. Seguire le procedure indicate in questo manuale d'uso.

Simboli di Cautela e Attenzione

I seguenti simboli possono accompagnare i simboli di cautela ed attenzione al fine di specificare la natura e le conseguenze dei pericoli:

	Attenzione il voltaggio non isolato all'interno dello strumento può provocare shock elettrico. E' quindi pericoloso fare contatto con qualsiasi componente interno allo strumento.
	Attenzione lo strumento contiene un laser; le informazioni relative all'utilizzo e alla manutenzione in sicurezza sono incluse nel manuale d'uso.
	Attenzione lo strumento è suscettibile alla dissipazione elettromagnetica (ESD). Devono essere seguite le procedure di protezione per ESD al fine di evitare danneggiamenti.
	Indica se il connettore è collegato alla messa a terra.

Assistenza

Per avere assistenza o informazioni, contattare il Biotest Customer Service, il Biotest Technical Center Microbiology, o il centro di assistenza o distribuzione locale:

Biotest AG
Technical Center Microbiology
Wernher von Braun Straße 9
69214 Eppelheim
Germany
Telephone: +49 (0) 6221.726.5130
Fax: +49 (0) 6221.726.5139

Biotest AG
Customer Service Microbiology
Landsteinerstraße 5
63303 Dreieich
Germany
Telephone: +49 (0) 6103.801.496
Fax: +49 (0) 6103.801.505

indirizzo e-mail: HYCON@biotest.de
Web site: www.biotest.com

Capitolo 1
Introduzione e apertura dell'imballaggio

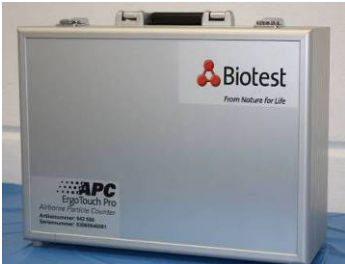
L'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter è un contatore particellare palmare, leggero con interfaccia touchscreen. Lo strumento funziona con una batteria al litio o collegato alla rete elettrica.

Lo strumento ha una portata di 0.1 ft^3 / min (2.83 L / min) e misura le particelle con diametro da 0.3 a 10 µm. Possono essere visualizzati e scaricati fino a 10,000 dati di campionamento usando l' ERGOTRAK LITE Data Download Software, fornito con lo strumento.

Applicazioni tipiche per questo contatore particellare includono il monitoraggio delle clean room, la ricerca, la determinazione dei rischi da esposizione, la qualità dell'aria indoor, il controllo dei filtri, ecc. Tutti gli APC ERGOTOUCH PRO sono conformi allo standard JIS B 9921: 1997.

Apertura dell'imballaggio dell' APC ErgoTouch Pro Handheld Airborne Particle Counter

Aprire con cura l'imballaggio dell'APC ERGOTOUCH PRO airborne particle counter e verificare che tutti i componenti sottoelencati siano presenti. Contattare immediatamente il rappresentante locale Biotest se alcuni componenti sono mancanti o danneggiati:

ARTICOLI INCLUSI CON L'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter

Quantità	Descrizione articolo	Codice/Modello	Rif. Immagine
1	APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter	942 550	
1	Cavo di alimentazione	US, UK, EURO (incluso)	
1	AC Adattatore di alimentazione	942 562 (incluso)	
1	Sonda isocinetica	942 602 (inclusa)	
1	Batteria	942 561 (inclusa)	

Quantità	Descrizione articolo	Codice/Modello	Rif. Immagine
1	Cavo computer (2 m), USB A to B	191 551 (incluso)	
1	Penna stilo	(incluso)	
1	Filtro depurazione (HEPA)	942 601 (incluso)	FLOW
1	ERGOTRAK LITE data download utility CD (comprende il Manuale d'uso)	(incluso)	(non in figura)
1	Manuale d'uso	(incluso)	(installato su CD)
1	Certificato di calibrazione	(incluso)	(non in figura)
1	Guida Rapida	(inclusa)	(installato su CD)

Accessori Opzionali

I componenti sottoelencati sono accessori opzionali. Se sono stati ordinati degli accessori opzionali, verificarne il ricevimento e il funzionamento:

ACCESSORI OPZIONALI DELL'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter

Descrizione	Codice/Modello	Rif. Immagine
Caricabatteria esterno con AC Adattatore e cavo di alimentazione	942 563	
Stampante esterna	942 610	
Carta stampante (10 rotoli)	942 611	(non in figura)
Valigetta	942 570	Biotest From Nature for Life APC ErgoTouch Pro Airborne Particle Counter

Descrizione	Codice/Modello	Rif. Immagine
Sonda Temperatura / Umidità relativa	942 565	
Sonda Isocinetica	942 602	
Sonda Isocinetica SS (per campionamento remoto)	942 603	
Adattatore (per campionamento remoto)	191 824	
Tubo, 30 m / 100 ft (per campionamento remoto)	191 822	
Adattatore per gas compressi (CGA)	942 675	
CGA Nozzle Set (2.83 L / min)	942 680	(non in figura)

Capitolo 2
Istruzioni d'uso

Questo capitolo fornisce indicazioni per l'utilizzo dell'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter incluso:

- L'uso dello stativo integrato e dello stilo
- Alimentazione elettrica
- Controllo giornaliero dello strumento
- Installazione della sonda isocinetica
- Installazione della sonda per la Temperatura / Umidità relativa (cod. 942 565)

Istruzioni per l'uso dello stativo e dello stilo

L'APC ERGOTOUCH PRO è fornito di uno stativo da tavolo integrato. Per aprirlo, afferrarlo con le dita negli appositi spazi e tirarlo fino alla posizione di blocco. Fare attenzione a non superare la posizione di blocco. Quando lo strumento non viene utilizzato, richiudere lo stativo fino a farlo ritornare nella posizione originaria.

L'APC ERGOTOUCH PRO è fornito anche di uno stilo per l'utilizzo dell'interfaccia touchscreen. Quando non in uso, l'alloggiamento dello stilo è posto nella parte superiore dello strumento.

Alimentazione elettrica

L'APC ERGOTOUCH PRO funziona mediante una batteria al litio estraibile e ricaricabile o mediante un cavo di alimentazione collegato alla rete.

Note:

1. Se si utilizza l'alimentazione di rete, la batteria (se installata) si ricarica se lo strumento è acceso, ma non mentre sta effettuando dei campionamenti.
2. La rimozione /sostituzione della batteria al litio o la disconnessione dall'alimentazione di rete non causano la perdita dei dati.
3. Viene installata una nuova batteria, se necessario, durante le manutenzioni periodiche.

Installazione della batteria al litio

1. Rimuovere la protezione della batteria, posta sul retro dello strumento, premendovi sopra leggermente, in basso a sinistra.
2. Far scorrere la batteria nell'apposita guida fino alla posizione di blocco.
3. Riposizionare la protezione della batteria facendola scorrere fino alla posizione di chiusura.

A T T E N Z I O N E
La batteria fornita da Biotest non è infiammabile e non è a rischio esplosione. ***Non*** usare batterie diverse.

A T T E N Z I O N E
Non usare batterie non-ricaricabili su questo strumento. Ne possono derivare rischi di infiammabilità, esplosioni o altri pericoli.

Alimentazione elettrica

1. Collegare l'adattatore al cavo di alimentazione.
2. Collegare l'altra estremità dell'adattatore all'APC ERGOTOUCH PRO.
3. Collegare il cavo di alimentazione a una presa della rete elettrica.
4. Premere il pulsante on/off (posto al centro della parte anteriore dello strumento).
5. Dopo una visualizzazione del logo Biotest, in automatico si avvia il programma che utilizza Windows® CE come sistema operativo.

Conta zero quotidiana

Si raccomanda di eseguire la conta zero almeno una volta al giorno. Allo stesso modo la conta zero andrebbe effettuata prima di ogni campionamento importante o certificazione.

Come effettuare la conta zero

Accendere lo strumento e attendere l'apparizione sullo schermo del menu principale.

1. Rimuovere, se collegata, la sonda isocinetica. La conta zero non può essere effettuata se la sonda isocinetica è collegata allo strumento.
2. Collegare il filtro zero alla bocchetta posta nella parte superiore dello strumento.
3. Premere il pulsante **Start** e campionare per 2 minuti.
4. Dopo 2 minuti, proseguire il campionamento. In accordo agli standard JIS non dovrebbe essere contata più di una particella, di qualsiasi dimensione, in 5 minuti.

   ***Nota**: se lo strumento non supera il test della conta zero (1 particella in 5 min è considerata zero), consultare il capitolo 6, Guida alla risoluzione dei problemi, per ulteriori informazioni.*

5. Rimuovere il filtro zero e reinserire la sonda isocinetica; lo strumento ora è pronto per l'utilizzo.

Installazione della sonda isocinetica

La sonda isocinetica accelera in maniera lineare l'ingresso dell'aria nello strumento. Per l'installazione, avvitare la sonda semplicemente nella apposita bocchetta. Non è necessario avvitare troppo saldamente.

Installazione della sonda per la Temperatura / Umidità relativa

Per installare la sonda opzionale per la Temperatura / Umidità relativa (cod. 942 565):

1. Allineare il piccolo punto rosso posto alla base della sonda con il corrispondente situato sull'apposito connettore.
2. Premere la sonda nel connettore fino a sentire uno scatto.
3. La temperatura e l'umidità relativa vengono automaticamente visualizzate nella parte superiore sinistra dello schermo.
4. Rimuovere la sonda tirandola verso l'alto.

Capitolo 3
Procedura di utilizzo

L'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter è provvisto di uno schermo touchscreen. Utilizzare lo stilo in dotazione o la punta delle dita. **NON** utilizzare oggetti affilati (es. Punta di una penna) perchè potrebbero danneggiare lo schermo.

Per accendere lo strumento, premere il pulsante **on/off** (posto al centro della parte anteriore dello strumento). Dopo una breve visualizzazione del logo Biotest, il programma si avvia. Il programma utilizza Windows® CE come sistema operativo.

Lo strumento è pronto per l'utilizzo quando appare il menu principale (figura a destra). Se è installata una sonda per la Temperatura/Umidità relativa (cod. 942 565), appariranno anche questi dati in alto a sinistra sullo schermo.

11/20/08
11:43:03 AM
Automatic

µm	Σ
0.3	0
0.5	0
1.0	0
3.0	0
5.0	0
10.0	0

Location

Delay:	00:00:05
Count:	0/10
Time:	00:01:00
Hold:	00:00:10
Recs:	123/10000

Main Setup Data Reports

Impostazioni dello schermo e funzioni

Ci sono 4 schermate principali (tabs): Main, Setup, Data, e Reports. Le funzioni di ciascuna di queste schermate, le informazioni visualizzate e le operazioni che è possibile effettuare, sono descritte in questo capitolo.

Alcune schermate richiedono o consentono di introdurre informazioni.

Toccando lo schermo, verrà visualizzata una tastiera con cui è possibile inserire le informazioni.

Main Tab

La **Main Tab** è la schermata principale predefinita. La parte sinistra dello schermo visualizza le concentrazioni per il punto di campionamento selezionato. Per ingrandire lo schermo e visualizzare lo **Zoomed Data,** toccare la zona dello schermo relativa alle dimensioni delle particelle e alla conta (v. Setup Tab).

Lo schermo visualizza:

- Temperatura*
- Umidità relativa*
- Dimensioni particelle
- Conta particelle/concentrazione

*La temperatura e l'umidità relativa vengono visualizzate solo se la sonda opzionale T/RH è installata.

La barra di stato posta in alto visualizza la data e l'ora impostata (v. Setup Tab) e indica:

Campo	Descrizione
	Richiesta Ass. Tecnica laser
	Sufficiente Flusso d'aria in entrata nell'APC ERGOTOUCH PRO
	Insufficiente Flusso d'aria in entrata nell'APC ERGOTOUCH PRO
	Collegato alla rete elettrica, batteria non installata
	Collegato alla rete elettrica, batteria installata e sotto carica
	Batteria carica
	Livello batteria basso
	Ricaricare la batteria

La parte destra della principale schermata **Main Tab** visualizza i punti di campionamento e altre informazioni relative al funzionamento (campionamento posticipato, conta ciclica, ecc). Queste impostazioni possono essere configurate usando la schermata **Setup**.

Campo	Descrizione
Location (punto campionamento)	Usare questa finestra per visualizzare le informazioni relative a qualsiasi punto di campionamento.
Delay (campionamento ritardato)	Tempo che intercorre da quando si preme il pulsante **Start/Stop** a quando lo strumento inizia a campionare. E' attivo solo quando si seleziona la modalità **Automatic**.
Count (Conta)	Numero di campionamenti effettuati/numero totale dei campionamenti. E' attivo solo quando si seleziona la modalità **Automatic**.
Time	Tempo di ciascun campionamento . E' attivo solo quando si seleziona la modalità **Automatic**.
Hold	Tempo di pausa tra due campionamenti. E' attivo solo quando si seleziona la modalità **Automatic**.
Recs	Il numero totale dei dati di campionamento registrati nel database / 10,000 (numero massimo in memoria).
Manual/Automatic/Beep	Modalità riferita a "Data Count Mode" (v. sezione seguente).
	Premere **Start/Stop** per iniziare il campionamento nella modalità impostata. Il comando **Start/Stop** può essere inviato anche premendo il pulsante raffigurato a sinistra posto sopra il pulsante di accensione, nella parte anteriore dello strumento.
	Stampa (optional) del campionamento visualizzato sullo schermo.

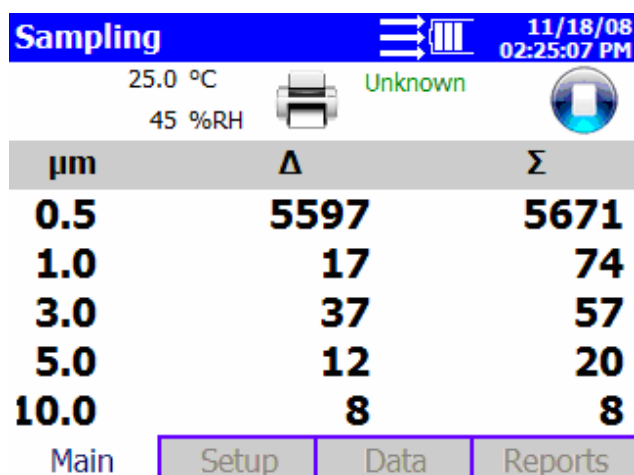
Zoomed Data

Lo schermo **Zoomed Data** appare toccando, nella schermata **Main Tab**, la parte relativa alla dimensione delle particelle e alla conta. La parte inferiore della schermata riassume le concentrazioni di particelle per il punto di campionamento selezionato. Toccare la parte relativa alla dimensione delle particelle e alla conta per tornare alla schermata **Main Tab**.

Lo schermo visualizza:

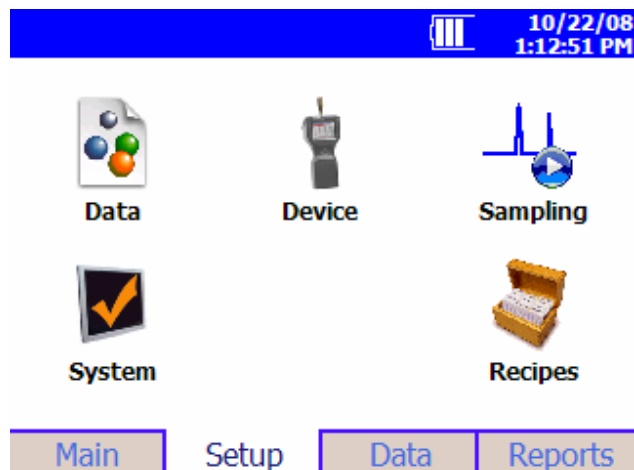
- Temperatura*
- Umidità relativa*
- Dimensioni particelle
- Conta particelle/concentrazione

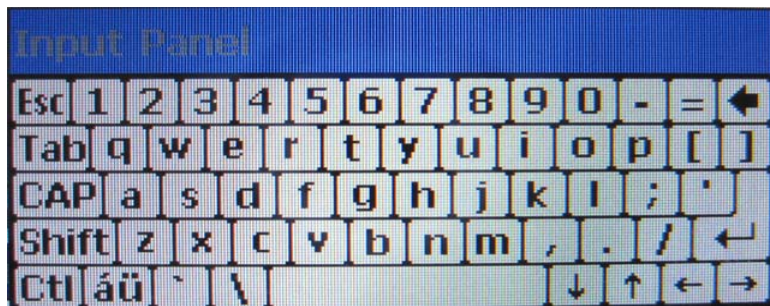
*La temperatura e l'umidità relativa vengono visualizzate solo se la sonda opzionale T/RH è installata.

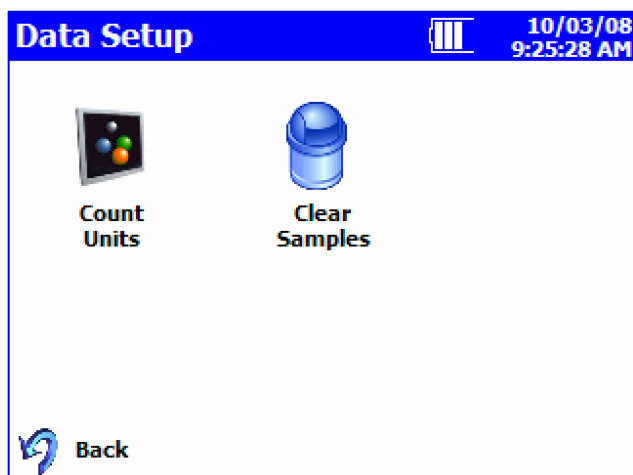
.

Campo	Descrizione
	Stampa del campionamento visualizzato sullo schermo.
Location (punto campionamento)	Visualizza le informazioni relative al punto di campionamento selezionato
	Premere il pulsante **Start/Stop** per iniziare il campionamento nella modalità impostata

Setup Tab

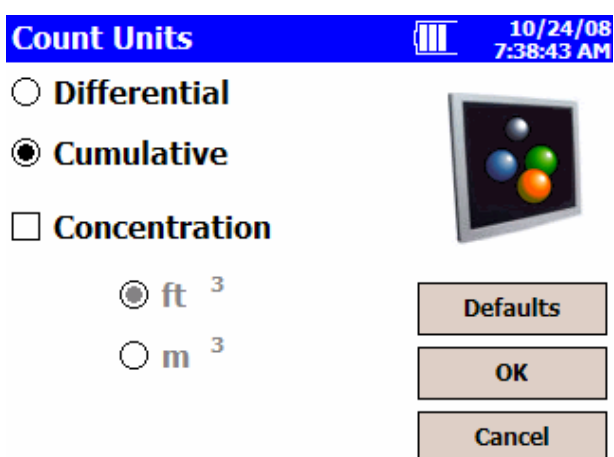
Dalla schermata **Setup** si accede a:

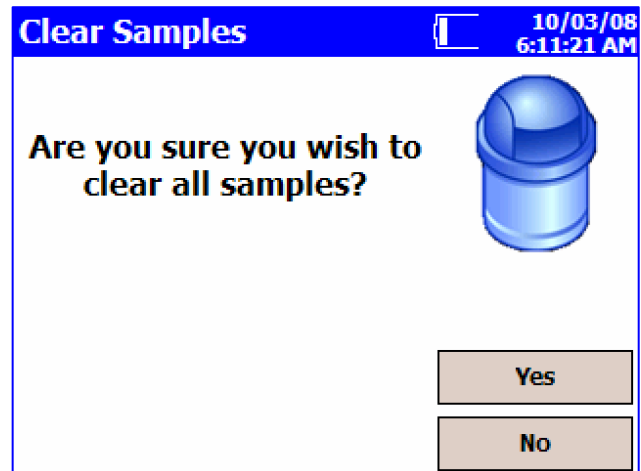
Data Setup	Visualizza le schermate **Count Units** e **Clear Samples**.
System Setup	Modifica **Power On Password**, **Setup Password**, **System Configuration**, **Print Settings**, e **Print Schedule**.
Device Setup	Imposta **Visual**, **Date and Time**, e **Diagnostics**.
Sampling Setup	Imposta **Particle Channels**, **Sample Timing, Alarms, Count Mode**, **Locations**, e **Environment.**
Recipes	Salva un gruppo di impostazioni (recipes) di uso routinario.

Software Input Panel (Tastiera)

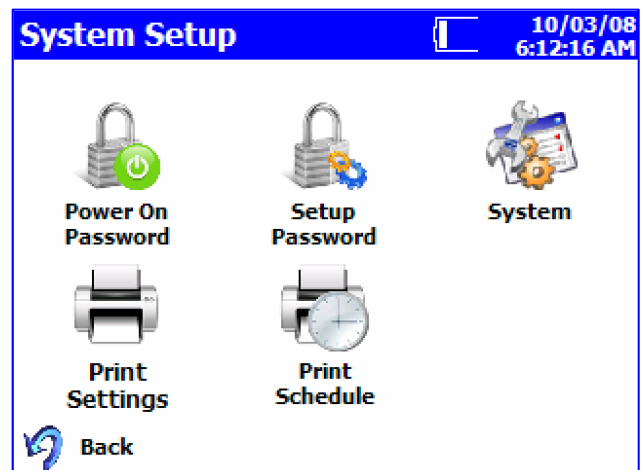
Nella schermata **Setup** apparirà una tastiera ogniqualvolta sia necessario inserire del testo. I dati verranno inseriti usando questa tastiera. Quando l'inserimento è completo, premere il tasto ↵ (**Enter**) o **Esc**. La tastiera scomparirà fino al successivo inserimento dati.

Data Setup

Questo schermo consente l'accesso alle schermate **Count Units** e **Clear Samples**:

Count Units

Questa schermata consente di impostare differenti visualizzazioni dei dati relativi alla concentrazione di particelle:

Campo	Descrizione
Differential	Visualizza la concentrazione di particelle come differenza Δ (il numero è dato dalla differenza tra due range di misura).
Cumulative	Visualizza la concentrazione di particelle come somma Σ (il numero è dato dalla somma di tutte le particelle più grandi del range di misura).
Concentration	Visualizza la concentrazione in ft^3 o m^3. Se è selezionata la modalità **Beep** lo schermo della modalità di concentrazione non è attivo (in grigio).

Clear Samples

La schermata **Clear Samples** consente di cancellare tutti i dati di campionamento memorizzati nel database interno. Selezionare **Yes** per cancellare tutti i dati. Selezionare **No** per ritornare alla schermata **Data Setup**:

System Setup

Dalla schermata **System Setup** è possibile selezionare (o cambiare) l'utilizzo di una password (**Power on Password**), la sua impostazione (**Setup Password**), selezionare i parametri di configurazione del sistema (**System**), impostare i parametri per la stampa (**Print Schedule**):

Change Power On Password

Se **Power On Password** è stato precedentemente impostato, è necessario inserire la password prima di effettuare qualsiasi modifica. Se è stato impostato **Power On Password** ad ogni accensione dello strumento verrà richiesta la password per poterlo utilizzare. Non inserire alcunché nel campo corrispondente alla password (campo bianco) equivale a non inserire la password; se viene lasciato il campo bianco nella finestra "new password", ciò consentirà di utilizzare lo strumento ad ogni accensione senza digitare alcuna password.
Toccare lo schermo per far apparire la tastiera e inserire le informazioni richieste.

Nota: *Conservare la password in un posto sicuro. E' molto difficile reimpostare la password se dimenticata e ciò richiede l'intervento del fabbricante.*

Campo	Descrizione
Old Password	Inserire la password esistente (se già impostata).
New Password	Inserire la nuova password. La password può essere di lunghezza desiderata e contenere qualsiasi carattere.
Confirm New Password	Riscrivere la nuova password e premere **OK**. Appare un messaggio di conferma se la password viene cambiata.

Change Setup Password

Se è stata precedentemente impostata una password, è necessario digitarla prima di modificare il **Setup Password**. Se è impostata **Setup Password**, cliccando su **Setup** in basso nella schermata principale apparirà la schermata della password. La password andrà inserita per modificare le impostazioni dello strumento.

Toccare lo schermo per far apparire la tastiera e inserire le informazioni richieste.

Nota: *Inserire una password vuota equivale a disabilitare la protezione tramite password.*

Campo	Descrizione
Old Password	Inserire la password esistente (se già impostata).
New Password	Inserire la nuova password. La password può essere di lunghezza desiderata e contenere qualsiasi carattere.
Confirm New Password	Riscrivere la nuova password e premere **OK**. Appare un messaggio di conferma se la password viene cambiata.

System Configuration

Utilizzare questa schermata per impostare i parametri di configurazione del sistema. Premere **OK** per confermare i parametri:

Campo	Descrizione
∆ and Σ on Zoom	Per ingrandire sia le conte cumulative (Σ) che differenziali (∆) su **Main Tab**. Per ingrandire **Main Tab**, cliccare sul lato sinistro di **Main Tab** (l'aggiornamento dello schermo richiede qualche istante). Cliccare nuovamente sullo schermo per ritornare alla visualizzazione normale.

Print Settings

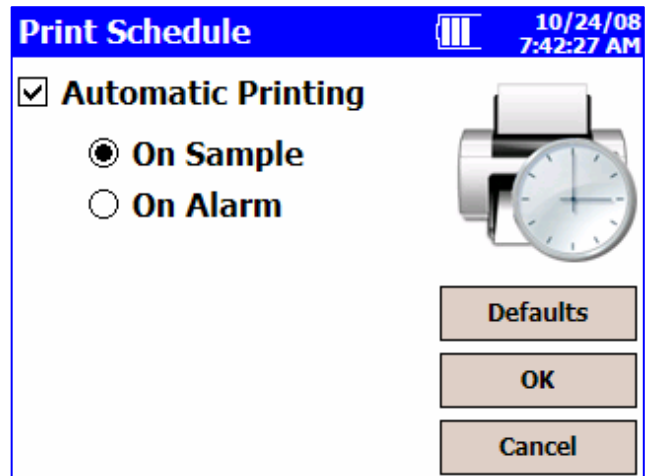
E' possibile stampare una copia cartacea dei dati di campionamento o delle statistiche utilizzando una stampante termica opzionale. Utilizzare questa schermata per impostare i parametri di stampa. Premere **OK** quando terminato.

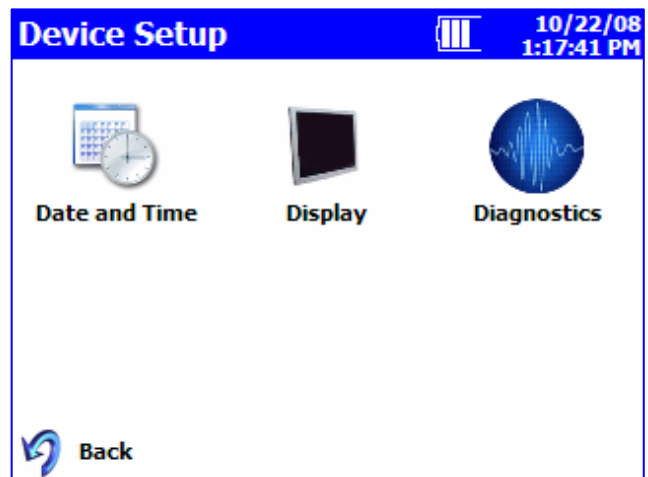
Campo	Descrizione
Serial Number	Indica che verrà stampato il numero di serie dello strumento che effettua il campionamento.
Model Name	Indica che verrà stampato il codice articolo dello strumento che effettua il campionamento.
Separator	Indica che verrà stampata una linea di separazione tra **Model Name** e **Serial Number** nel frontespizio di stampa
Differential	Indica che verranno stampati i valori di conta differenziali
Cumulative	Indica che verranno stampati i valori di conta cumulativi

Nota: *La carta ha una striscia colorata sull'ultimo metro di ciascun rotolo per avvisare che sta per terminare ed occorre cambiarla.*

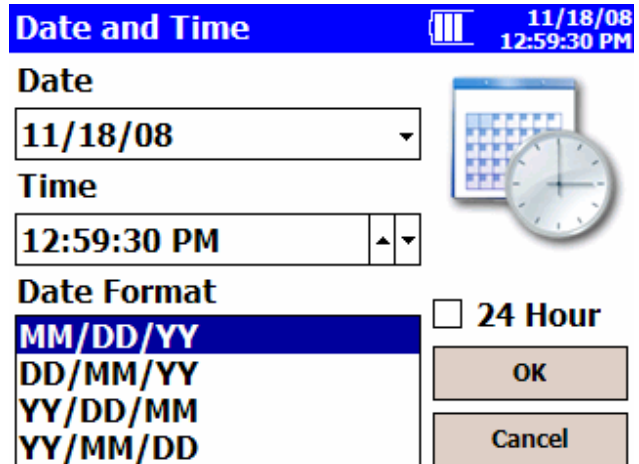
Print Schedule

Utilizzare questa schermata per impostare la stampa automatica. E' possibile scegliere di stampare nel momento in cui si supera un limite di allarme oppure ogniqualvolta si termina un campionamento:

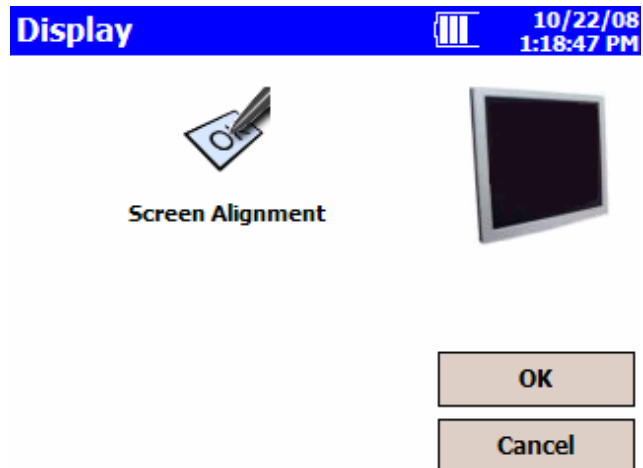
Campo	Descrizione
Automatic Printing	Abilita la stampa automatica.
On Alarm	Stampa dei dati in caso di allarme.
On Sample	Stampa dei dati al termine del campionamento.

Device Setup

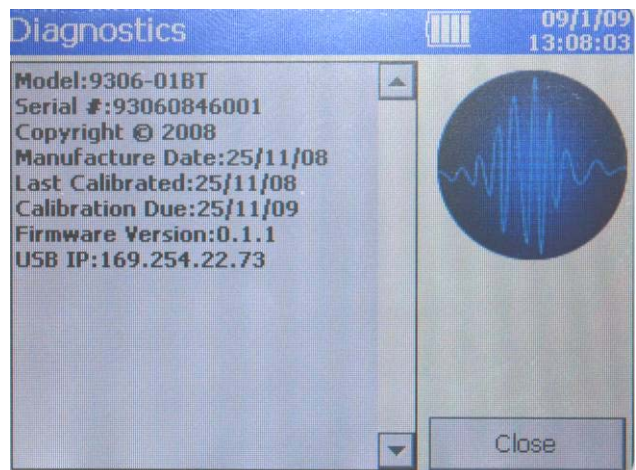
Utilizzare questa schermata per accedere alle schermate di impostazione e modifica di data, ora, audio,e diagnostica:

Date and Time

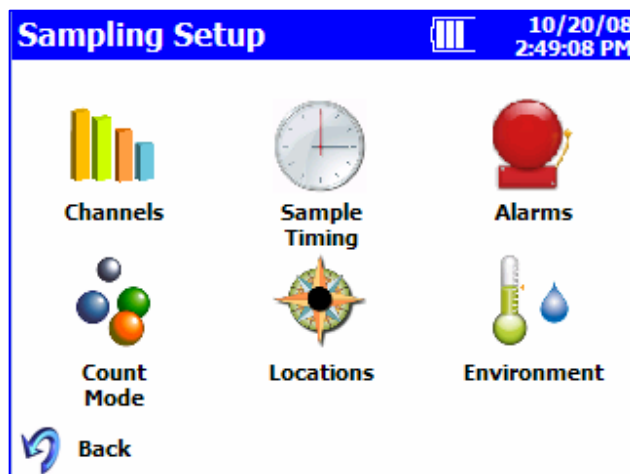
Questa schermata consente di impostare la data, l'ora e il loro formato. Premere **OK** per confermare. E' possibile selezionare le opzioni usando le frecce o toccando lo schermo.

Campo	Descrizione
Date	Premere la freccia per visualizzare il calendario, quindi selezionare la data dal calendario.
Time	Selezionare l'elemento che si intende modificare (ore; minuti; secondi), quindi usare le frecce sinistra e destra per effettuare le modifiche.
Date Format	Evidenziare il formato della data che si intende visualizzare.
24 Hour	Visualizza l'ora nel formato 24 ore.

Display

Questo schermo consente di impostare o modificare i parametri di visualizzazione.

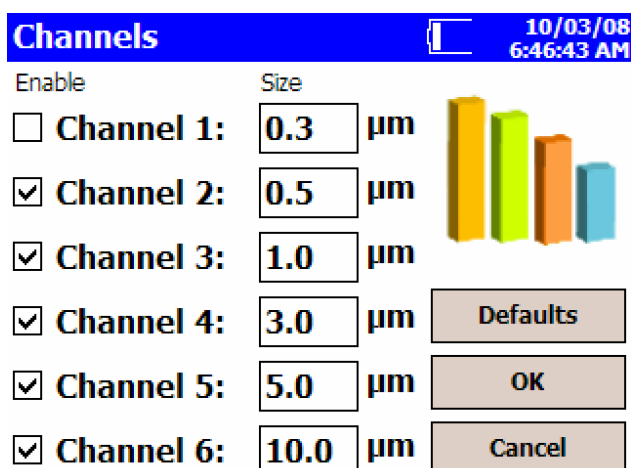
Campo	Descrizione
Screen Alignment	Premere l'icona se si intende reimpostare l'allineamento dello schermo e seguire lo spostamento dei punti sullo schermo.

Diagnostics

Questa schermata consente di visualizzare il modello dello strumento, il numero di serie, copyright, la data di produzione, la data di calibrazione, la data della prossima calibrazione, la versione del firmware e l'indirizzo USB IP. Premere **Close** quando terminato.

Sampling

Utilizzare questa schermata per impostare in che modo effettuare e visualizzare i campionamenti. E' possibile selezionare quali canali utilizzare, il tempo di campionamento, la modalità di conta, l'ambiente, i punti di campionamento e le soglie d'allarme.

la

Channels

Questa schermata consente di scegliere i canali da utilizzare ed imposta le dimensioni particellari corrispondenti. Premere **OK** quando terminato.

Campo	Descrizione
Enable	Abilita i canali che si intendono visualizzare nella schermata principale.
Size	Se il modello dello strumento lo consente, è possibile in questo campo cambiare le dimensioni particellari per ciascun canale. Evidenziare nella finestra "size" il valore ed usare la tastiera per modificarlo. I canali non possono essere impostati al di sotto di 0.3 o sopra 10.0 µm e non possono sovrapporsi l'un l'altro.

Sample Timing

Questa schermata consente di selezionare i parametri per il campionamento. Utilizzare le frecce o la tastiera per modificare ed inserire dati. Questi parametri sono validi solamente quando l'APC ERGOTOUCH PRO è in modalità **Automatic**. Premere **OK** quando terminato.

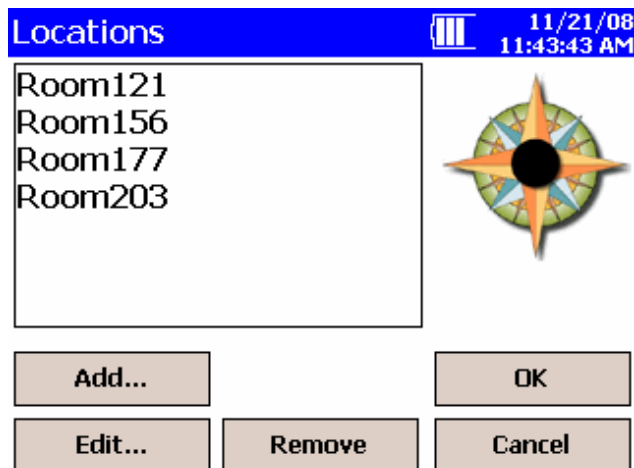
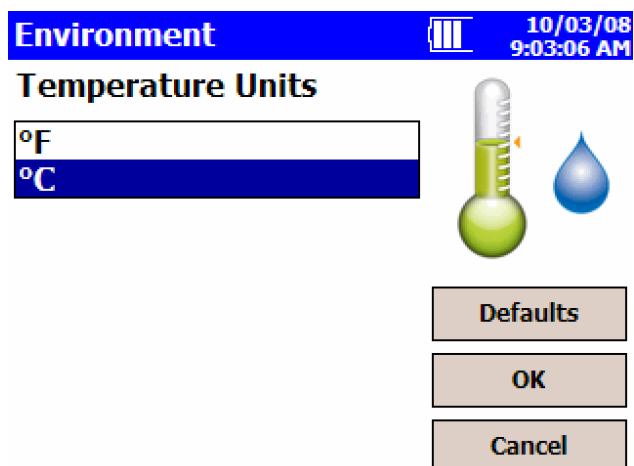
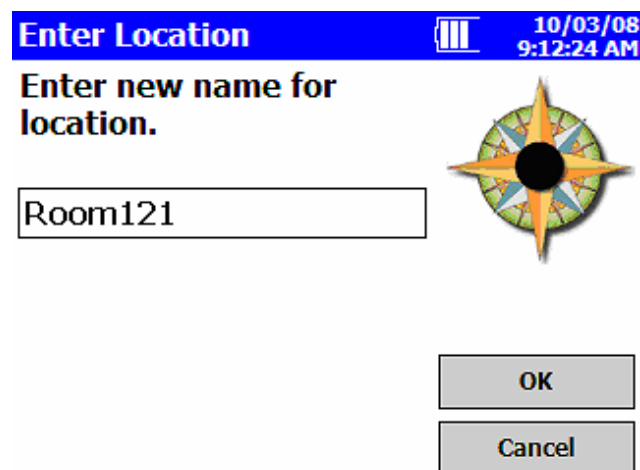
i

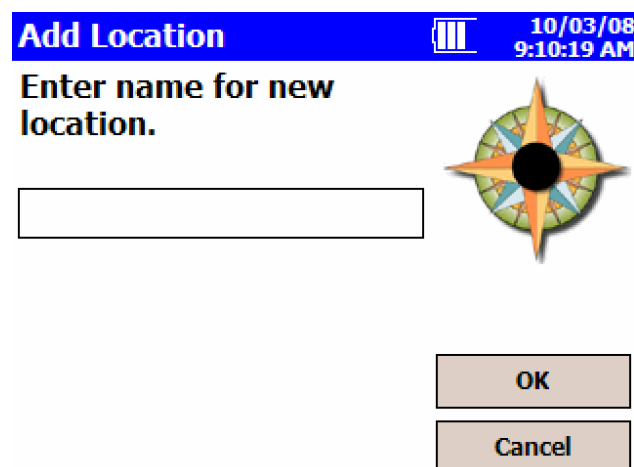
Campo	Descrizione
Count	**Count** è il numero totale di campioni che si intende collezionare. In modalità **Automatic**, un valore **Count** corrispondente a 0 verrà interpretato dallo strumento come conta continua con le impostazioni per **Delay**, **Time**, e **Hold** inserite, finché il tasto **Start/Stop** non verrà premuto nuovamente. Utilizzare le frecce o la tastiera per impostare la conta.
Delay	**Delay** indica il tempo che intercorre tra la pressione del tasto **Start/Stop** e l'inizio del campionamento vero e proprio. Occorrono circa 6 secondi prima che la pompa raggiunga la portata di esercizio; iniziare a raccogliere i dati di campionamento prima di questo limite, produce delle imprecisioni nella raccolta dati. Evidenziare il campo che si intende modificare (ore, minuti, secondi) e utilizzare le frecce o la tastiera per cambiare i valori.
Hold	**Hold** è il tempo di pausa che intercorre tra due campionamenti. Evidenziare il campo che si intende modificare (ore, minuti, secondi) e utilizzare le frecce o la tastiera per cambiare i valori.
Time	**Time** indica la durata di ciascun campionamento. Evidenziare il campo che si intende modificare (ore, minuti, secondi) e utilizzare le frecce o la tastiera per cambiare i valori.
Volume	**Volume** imposta il volume d'aria che si intende campionare. Selezionando volume, occorrerà selezionare anche **Cubic Feet**, **Cubic Meters** o **Liters** quale unità di misura utilizzando le frecce.

Count Mode

Utilizzare questa schermata per impostare la modalità di conta. Premere **OK** per conferma.

Campo	Descrizione
Automatic	Se selezionata la modalità **Automatic**, premendo il tasto **Start/Stop** l'APC ERGOTOUCH PRO inizia il campionamento secondo le impostazioni della schermata **Sample Timing**.
Manual	Se selezionata la modalità **Manual**, premendo il tasto **Start/Stop** l'APC ERGOTOUCH PRO inizia il campionamento e finisce la conta al termine del tempo di campionamento impostato nella schermata **Sample Timing**.
Beep	Se selezionata la modalità **Beep**, l'APC ERGOTOUCH PRO inizia immediatamente il campionamento ed emette un segnale acustico ogni volta che il valore soglia per il canale più piccolo viene raggiunto, come specificato nella schermata **Alarms**. Questo può essere molto utile quando si ricercano delle falle, specialmente intorno ai filtri. Se è selezionata questa modalità, la schermata **Display** è impostata su **Particle Count** (non concentrazione).

Environment

Utilizzare questa schermata per impostare l'unità di misura della temperatura, visualizzata su **Main Tab** e nelle stampe quando viene aggiunta allo strumento la sonda per la temperatura e l'umidità relativa.

Campo	Descrizione
°F	Visualizza la temperatura in gradi Fahrenheit.
°C	Visualizza la temperatura in gradi Celsius.

Locations

Associare i campionamenti ai punti in cui sono stati effettuati facilita la gestione dei dati di campionamento. L'APC ERGOTOUCH PRO consente di creare fino a 250 nomi di punti di campionamento (con estensione max di 10 caratteri). Utilizzare questa schermata per aggiungere, rimuovere o modificare i nomi dei punti di campionamento nell'elenco creato.

Per modificare il nome di un punto di campionamento, evidenziare il nome nella lista, quindi premere **Edit**. Nella schermata **Enter Location** cliccare nel campo Edit e utilizzare la tastiera per modificare il nome (non è possibile lasciare questo campo vuoto). Premere **OK** quando terminato.

Per aggiungere il nome di un punto di campionamento, premere **Add**. Nella schermata **Add Location** cliccare nel campo Edit e utilizzare la tastiera per aggiungere il nome. Premere **OK** quando terminato.

Per rimuovere un punto di campionamento, selezionarlo e premere il tasto **Remove**.

Dopo avere completato le modifiche, tornare alla schermata **Locations**, e premere **OK.**

Alarms

Utilizzare questa schermata per impostare le soglie di allarme per ciascun canale. Premere **OK** quando terminato.

Campo	Descrizione
Enable	Selezionare i canali per i quali si desidera abilitare gli allarmi.
Threshold	Per modificare la soglia relativa a ciascun canale, premere le frecce corrispondenti o utilizzare la tastiera per cambiarne il valore. L'unità di misura del valore soglia deriva da quello impostato in **Count Units** (vedi schermata **Count Units**).

Quando un valore di conta eccede il valore soglia impostato, i dati relativi al canale vengono evidenziati in rosso nella schermata **Main Tab**, si attiva l'allarme sonoro, e l'icona di allarme appare sulla schermata **Main Tab**.

Per cancellare l'allarme, premere l'icona Inoltre, il dato verrà stampato, se è stata selezionata questa opzione nella schermata **Print Schedule**.

Recipe

Utilizzare questa schermata per preparare e salvare delle impostazioni prefissate. **Recipes** consente di salvare un gruppo di impostazioni (recipe) usate più volte così da non dover rivedere ogni volta le singoli impostazioni. E' possibile memorizzare fino a 100 recipes .

Campo	Descrizione
Save	Quando si seleziona **Save**, si apre una nuova finestra per inserire il nome della “recipe” che si intende salvare. Le impostazioni/parametri che vengono salvati includono: Per ogni canale (1-6): • Impostazioni allarme (on/off) • Soglia allarme (valore) • Impostazioni canali (abilitato/disabilitato) • Soglia canali (valori) Impostazioni di campionamento • Modalità di conta • Conta totale • Inizio ritardato (in secondi) • Hold delay (in secondi) • Tempo di campionamento (in seconds) Modalità di conta/Impostazioni Unità • Display • Unità di misura (concentrazione ft^3 o m^3) • Cumulativa/Differenziale • Volume Impostazioni di stampa • Stampa automatica e modalità • Stampa cumulativa/differenziale • Stampa modello, linea separatrice, numero di serie
Save As	Quando si seleziona **Save As**, si apre una finestra per l’inserimento della “recipe” che si intende memorizzare.
Load	Evidenziare la “recipe” che si intende utilizzare e premere **Load**. Le impostazioni/parametri vengono reimpostati in accordo ai valori contenuti nella recipe.
Delete	Evidenziare la recipe che si intende cancellare e premere **Delete**. La recipe verrà cancellata.

Data Tab

Data Tab consente di vedere in anteprima i dati raccolti. Utilizzare la barra scorrevole sulla destra (slide) per accedere ai dati presenti in memoria. Il numero del singolo campionamento è visualizzato nello schermo in basso. Per ogni campionamento, vengono visualizzati i dati e i parametri rilevanti.

Campo	Descrizione
#, ft^3, m^3	Tasto utilizzato per modificare le concentrazioni e le conte a video.
Size µm	Dimensioni particellari del canale.
Δ	Concentrazione Differenziale.
Σ	Concentrazione Cumulativa.
Location	Punto di campionamento.
Sample	Durata del campionamento.
Date	Data in cui sono stati raccolti i dati di campionamento.
Time	Ora in cui sono stati raccolti i dati di campionamento.
Temperature	Temperatura misurata al termine del campionamento (se la relativa sonda opzionale è stata collegata).
Humidity	Umidità relativa misurata al termine del campionamento (se la relativa sonda è stata collegata).
Flow	Misurazione della portata.
Alarm	Soglia di allarme abilitata (YES) o no (NONE).
Laser	Stato del laser.

Il tasto di stampa consente di stampare un intervallo di dati utilizzando la stampante esterna opzionale.

La schermata di stampa consente di visualizzare lo stato di avanzamento dell'intervallo di stampa selezionato. Premere **Cancel Printing** se si intende cancellare il resto della stampa.

Reports Tab

Utilizzare questa schermata per selezionare varie tipologie di referti da visualizzare e stampare.

le

I referti standard sono qui di seguito visualizzati:

Fed Std 209E FT — 11/20/08 11:55:25 AM

Room Area:	96.88 ft^2
Class Level:	100
Air Flow:	Unidirectional
Room Status:	Operational
Min Locations:	4
Min Samples:	5

Allowable Sizes	Min Volume
0.2 um	1.00E-001 f3
0.3 um	1.00E-001 f3
0.5 um	2.00E-001 f3

Room Definition

Generate

Close

EC-GMP — 11/20/08 09:01:59 AM

Room Area:	9.00 m^2
Class Level:	C
Air Flow:	Unidirectional
Room Status:	At-Rest
Min Locations:	3
Min Samples:	3

Allowable Sizes	Min Volume
0.5 um	2.00E+000 L
5.0 um	6.90E+000 L

Room Definition

Generate

Close

Campo	Descrizione
Room Area	Visualizza l'area della stanza in ft^2 o m^2.
Class Level	Dipende dall'impostazione in **Room Definition**, vedi sotto.
Air Flow	Visualizza le caratteristiche del flusso d'aria nella stanza.
Room Status	Visualizza lo status della stanza. Vedi la sottostante schermata **Room Definition**
Min Locations	Visualizza il numero minimo di punti che devono essere campionati nella stanza.
Min Samples	Visualizza il numero minimo di campioni che devono essere presi per ciascun punto di campionamento (Location).
Allowable Sizes	Soglie dimensionali dei canali consentite per il livello di classe selezionato riferito ad un preciso Standard.
Min Volume	Visualizza il volume minimo (in piedi cubici o metri) che deve essere campionato per ogni canale.
Room Definition	Premere per impostare le definizioni della stanza. Vedi la sottostante schermata **Room Definition**
Generate	Selezionare per stampare un singolo campionamento o un intervallo. Vedi la sottostante schermata **Print**

Room Definition

Utilizzare questa schermata per definire specifici valori della stanza. Premere **OK** quando terminato:

Campo	Descrizione
Room Status	Selezionare lo status della stanza: As Built, At Rest, o Operational.
Air Flow	Selezionare il flusso d'aria: Unidirezionale o multidirezionale.
Class	Selezionare la classe della stanza: la classe dipende dallo Standard considerato: FED FT3: 1, 20, 100,1000,10000, 100000 FED M3: M1.0, M1.5, M2.0, M3.0, M3.5, M4.0, M4.5, M5.0, M5.5, M6.0, M6.5, M7.0 ISO14644-1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 EC GMP: A, B, C, D
Area	Utilizzare la tastiera per inserire l'area della stanza in ft^2 o m^2.

Generate Screen

Questa schermata consente di generare dei referti utilizzando un singolo campionamento o un insieme di campionamenti. Premere **Generate** per generare il rapporto selezionato.

Il rapporto generato verrà visualizzato sullo schermo e potrà essere stampato (utilizzando la stampante opzionale) premendo il tasto **Print**.

Capitolo 4
Gestione dei dati

Comunicazione con il computer tramite USB

L'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter è dotato di un cavo USB per caricare e scaricare dati da/a PC. Il collegamento per il cavo si trova sul lato destro dello strumento.

Installazione del Software

L'ERGOTRAK LITE utility per il trasferimento dei dati viene fornita su CD che installa automaticamente il software e i drivers di comunicazione per il contatore particellare. Il CD contiene anche il Manuale d'Uso e la Guida all'utilizzo rapido. Per installare il software, inserire il CD nel drive del computer e seguire le istruzioni. L'Installazione consiste di due parti:

Installazione di ERGOTRAK LITE data download utility:

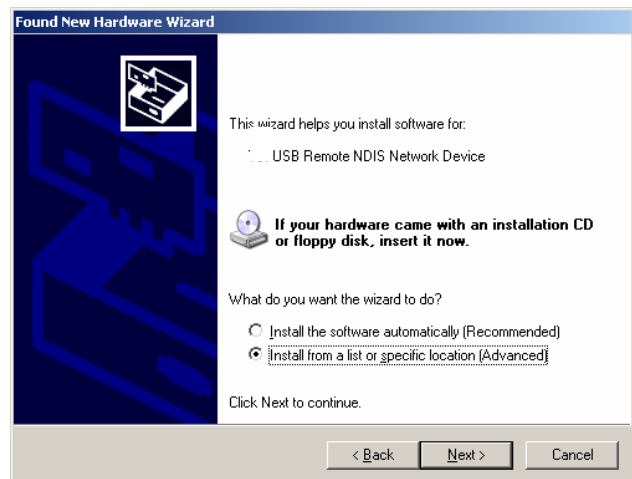
- Eseguire **setup.exe** dal CD fornito e seguire le istruzioni.

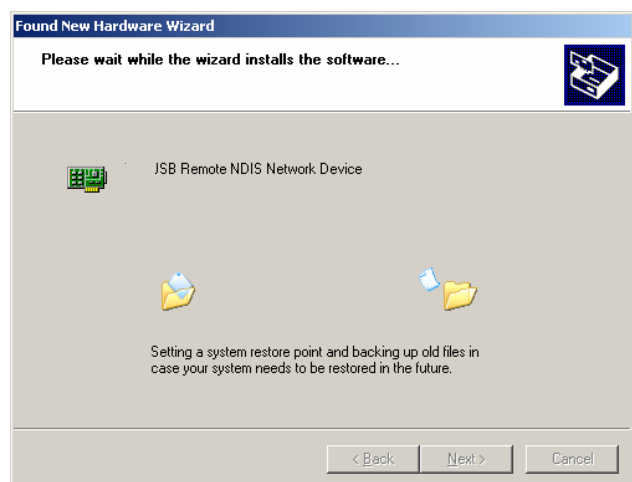
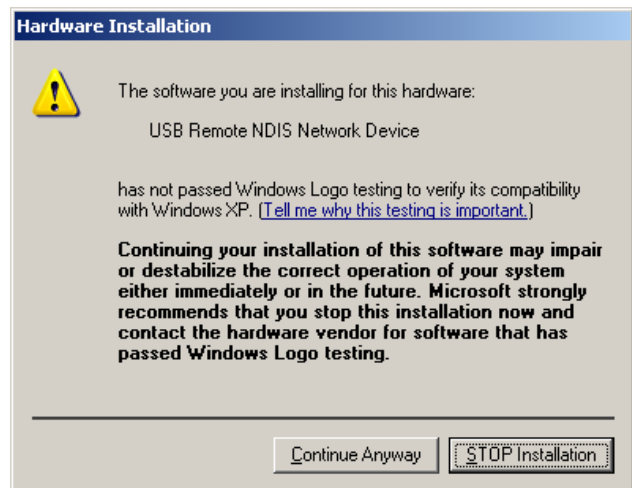
Installazione dei drivers USB NDIS:

- Eseguire **setup.exe** CD fornito. Questa installazione viene eseguita in modo automatico durante il processo di setup e non richiede alcun intervento da parte dell'utente. Terminata l'installazione, i drivers sono pronti per l'uso. Quando l'APC ERGOTOUCH PRO è connesso per la prima volta, il sistema lo rileverà automaticamente e inizierà il processo di installazione dei drivers.

Procedura

1. Se viene chiesto di aggiornare Windows, scegliere “No, not this time” e cliccare **Next**.

2. Selezionare “Install the software automatically (Recommended)” e cliccare **Next**.

3. Hardware Wizard cercherà il driver e lo installerà nella directory \System32\drivers.

   Una volta terminato, apparirà la seguente schermata:

4. A seconda del sistema dell'utente potrà apparire il seguente messaggio di avviso:

5. Cliccare **Continue Anyway** per proseguire con l'installazione.

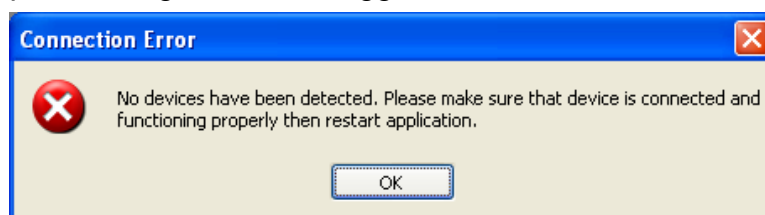
6. Una volta terminato, cliccare **Finish**.

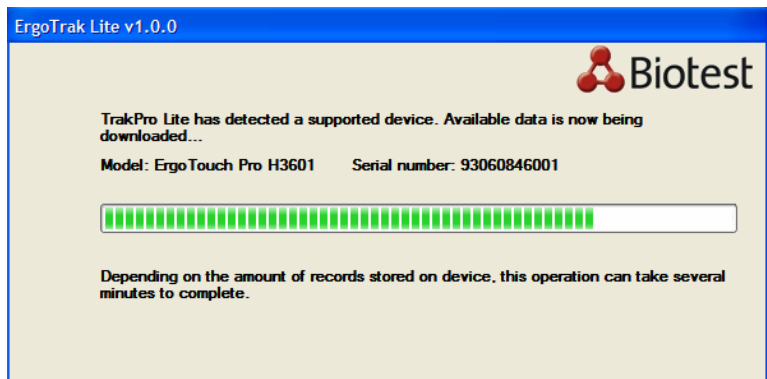
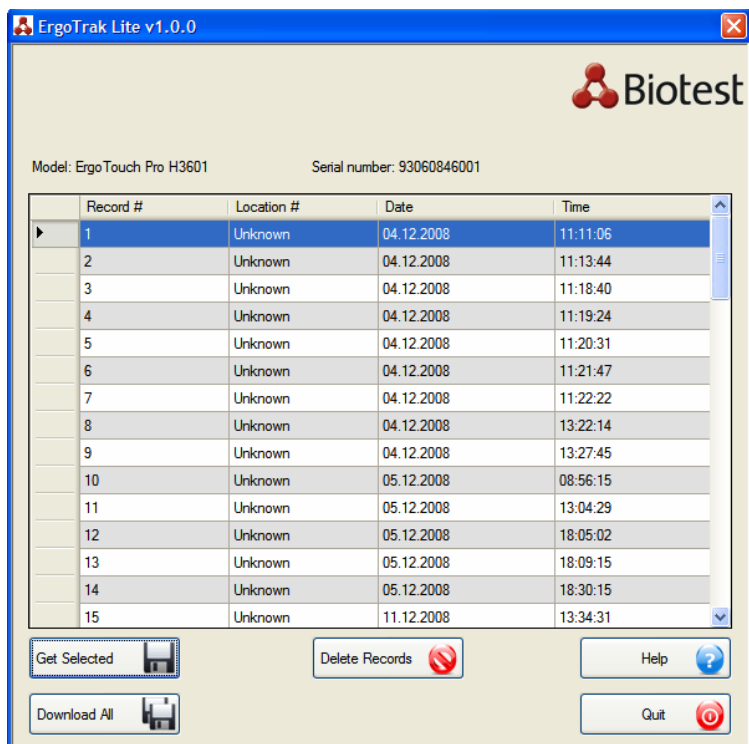
Questa procedura è richiesta solo per la prima connessione, tutti i dispositivi correlati individueranno i drivers necessari e li installeranno senza alcun intervento dell'operatore.

Download Data

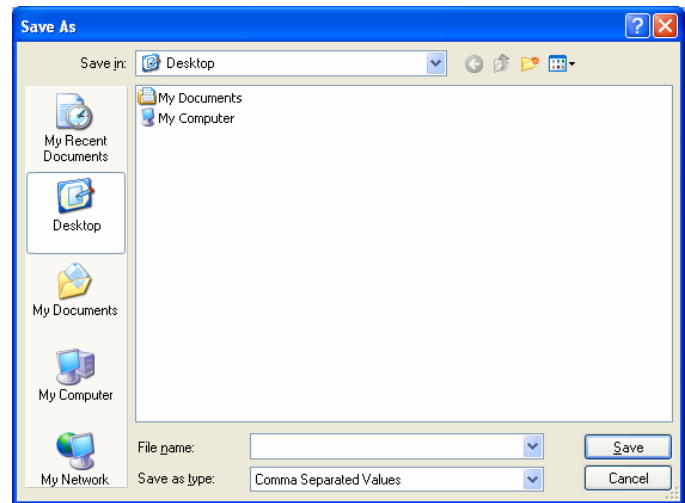
Per trasferire i dati da uno strumento a PC attraverso il cavo USB per ulteriori analisi e la generazione dei referti:

Assicurarsi che l'APC ERGOTOUCH PRO sia collegato al computer ed acceso.

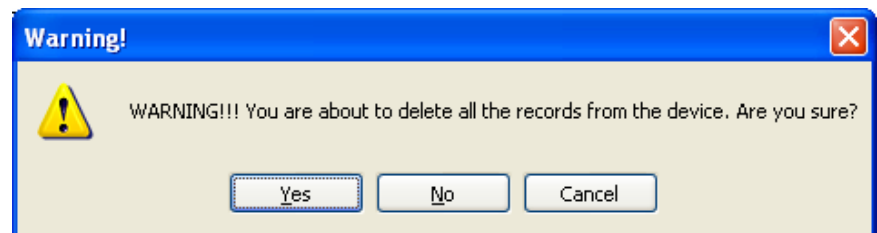
Avviare l'applicazione. Se l'APC ERGOTOUCH PRO non è collegato o non è trovato dall'applicazione, apparirà il seguente messaggio:

- Assicurarsi che l'APC ERGOTOUCH PRO sia collegato, acceso, e funzioni correttamente. Riavviare l'applicazione.

- Se viene stabilita la comunicazione con l'ErgoTouch Pro, apparirà il seguente messaggio:

- Una volta che i dati sono stati scaricati , apparirà la schermata principale:

1. Ci sono due opzioni per scaricare i dati:
   - Scaricare solo i dati selezionati:
     Tenere premuto il tasto **CTRL** e usare il mouse per cliccare sul dato da recuperare. Una volta selezionati i dati, premere il tasto **Get Selected** per recuperare solo i dati selezionati dallo strumento.
   - Scaricare tutti i dati:
     Premere il tasto **Download All** per recuperare tutti i dati dallo strumento.

2. Dopo aver premuto **Get Selected** or **Download All**, apparirà la seguente finestra di dialogo per consentire la scelta della cartella in cui i dati verranno salvati:

- Per cancellare il trasferimento dei dati, selezionare **Cancel.**
- Per accettare il trasferimento dei dati, inserire il nome del file in cui i dati verranno salvati e selezionare **Save**.
- I dati sono conservati in un .CSV file che può essere aperto dai più comuni programmi come ad es. Microsoft® Excel® software.

Delete Data

Per cancellare i dati dallo strumento cliccare il tasto **Delete Records**. Apparirà il seguente messaggio di allarme:

Selezionando **Yes**, ERGOTRAK LITE software cancellerà i dati dallo strumento e anche dalla memoria.

ATTENZIONE
La cancellazione dei dati è un'operazione definitiva. Scaricare e salvare i dati *prima* di cancellarli per avere una copia per usi futuri.

Capitolo 5
Manutenzione

NOTA
Non ci sono componenti interne allo strumento che possano essere soggette a manutenzione da parte dell'utilizzatore o riparate dall'utilizzatore stesso. L'apertura dello strumento fa decadere la garanzia. Biotest raccomanda di inviare l'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter al fabbricante per qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione non descritta nel presente manuale.

Manutenzione ordinaria

Biotest raccomanda di inviare annualmente al fabbricante l'APC ERGOTOUCH PRO Airborne Particle Counter per la calibrazione e pulizia periodica. Vedi Chapter 7, "Contacting Customer Service" per la manutenzione/calibrazione.

Manutenzione ordinaria consigliata a cura dell'utilizzatore

Operazione	Frequenza
Conta zero quotidiana	Giornaliera (o prima di ogni utilizzo).
Pulizia e calibrazione	Annuale
Pulizia custodia dello strumento	Quando necessaria

Conta zero quotidiana

La conta zero quotidiana assicura che lo strumento sia correttamente assemblato e privo di fessurazioni, particelle residuali e rumore di fondo. V. capitolo 2, "Istruzioni d'uso" per istruzioni dettagliate su come eseguire la conta zero.

Pulizia della custodia dello strumento

Per pulire la custodia, inumidire un panno e strofinarlo delicatamente fino a rimuovere dalla superficie qualsiasi contaminazione.

Capitolo 6
Guida alla risoluzione dei problemi

Problema rilevato	Possibili cause	Azione correttiva
Conte troppo basse	• Lo strumento sta operando al di fuori delle specifiche di utilizzo di temperatura e umidità relativa. • Le parti interne sono state danneggiate da una conservazione dello strumento a temperature superiori a 122 °F (50 °C). • Lo strumento ha le parti ottiche malfunzionanti in seguito a condensazione o contaminazione elevata • Il laser o la pompa di controllo sono danneggiati • Lo strumento deve essere calibrato	• Utilizzare lo strumento all'interno dei limiti di temperatura e umidità relativa. • Inviare al fabbricante per riparazione. • Inviare al fabbricante per riparazione. • Inviare al fabbricante per riparazione. • Inviare al fabbricante per riparazione.
Lo strumento non si accende	• La batteria è scarica. • Il cavo di alimentazione non è collegato.	• Ricaricare la batteria o collegare lo strumento alla rete elettrica. • Collegare il cavo di alimentazione.
Lo strumento è al di fuori delle specifiche per la conta zero (≤1 particella/5 mins)	• Il filtro HEPA non è collegato correttamente. • Le particelle residue dei campionamenti precedenti vengono a contatto con le parti ottiche. • Un componente interno è stato danneggiato in seguito ad un utilizzo al di fuori dei limiti di temperatura o a botte, sobbalzi e le componenti elettriche registrano delle conte errate. • Vi è una perdita lungo il percorso del flusso. • Le ottiche interne sono sporche.	• Verificare che il filtro HEPA sia avvitato saldamente alla bocchetta. Verificare che sulla bocchetta sia posizionato l'anello in gomma nero. • Pulire lo strumento facendolo aspirare per 10–15 minutes prima di effettuare il test per la conta zero. • Inviare al fabbricante per riparazione. • Inviare al fabbricante per riparazione. • Inviare al fabbricante per riparazione.
La batteria non si carica	• Per caricarsi lo strumento deve essere acceso, ma non deve campionare.	• Accendere lo strumento.

Problema rilevato	Possibili cause	Azione correttiva
LOW BATTERY ERROR	• Batteria scarica.	• Ricaricare la batteria o collegare il cavo di alimentazione alla corrente elettrica.
PHOTODETECTOR ERROR	• La luce diretta entra all'interno dello strumento attraverso la bocchetta di ingresso dell'aria. • Il laser non è più allineato in seguito a botte o sobbalzi. • Le ottiche interne sono sporche.	• Proteggere lo strumento dalla luce diretta. • Inviare al fabbricante per riparazione. • Inviare al fabbricante per riparazione.
SYSTEM ERROR	• L'informazione non viene letta correttamente dal microprocessore.	• Riavviare lo strumento. Se il problema persiste, contattare il centro di assistenza Biotest.
TEMPERATURE HUMIDITY PROBE ERROR	• Non viene riconosciuta la sonda per la Temperatura/RH.	• Staccare e riconnettere la sonda. Se il problema persiste, contattare il centro di assistenza Biotest.
FLOW ERROR	• Lo strumento non è in grado di controllare la portata (se viene connesso qualche tubo allo strumento). • La pressione decresce passando attraverso la bocchetta. • La bocchetta non è a pressione ambiente.	• Riavviare il campionamento. • Utilizzare un tubo più largo, di lunghezza inferiore, e/o aggiungere una valvola di sfiato. • ***NON*** utilizzare lo strumento in condizioni di pressione diverse da quelle atmosferica.
LASER POWER WARNING	• La potenza del laser è fuori specifica.	• Inviare al fabbricante per riparazione.

Capitolo 7
Contattare il Customer Service

Questo capitolo fornisce le indicazioni per contattare il personale di Biotest AG per ricevere informazioni tecniche e spedire l'APC ErgoTouch Pro Airborne Particle Counter per le calibrazioni/riparazioni.

Informazioni Tecniche

- In caso di difficoltà a programmare o utilizzare l'APC ErgoTouch Pro, o soltanto per ricevere informazioni tecniche, contattare Biotest AG al numero +49 (0) 6221.726.5130 o l'indirizzo e-mail hycon@biotest.de.
- Se l'APC ErgoTouch Pro non funziona correttamente o in caso di spedizione per riparazione, visitare il sito http://www.biotest.com, o contattare il Biotest Customer Service al numero +49 (0) 6103.801.496.
- Contattare il distributore/filiale Biotest del proprio Paese

Spedizione dell'APC ErgoTouch Pro Airborne Particle Counter per manutenzione

Prendere contatti con il rappresentante locale di Biotest. In caso non vi sia alcuna filiale/distributore nel proprio territorio, contattare direttamente Biotest AG:

visitare il sito http://www.biotest.com o chiamare il Biotest Technical Support al numero +49 (0) 6221.726.5130 o il Biotest Customer Service al numero +49 (0) 6103.801.496 per ricevere le istruzioni per l'invio. Il Customer Service avrà bisogno delle seguenti informazioni:

- Codice articolo del modello
- Numero di serie dello strumento
- Numero d'ordine (a meno che sia in garanzia)
- Indirizzo per la fatturazione
- Indirizzo per la spedizione

Tutti gli strumenti devono essere decontaminati prima della spedizione a Biotest. Utilizzare l'imballo originale per la spedizione In caso l'imballo originale non fosse più disponibile, sigillare ogni apertura dello strumento per impedire l'ingresso di materiale d'imballo nello stesso e assicurarsi che il display e i connettori presenti sui due lati dello strumento siano protetti.

APPENDICE A
Specifiche tecniche

Tutte le specifiche sono conformi a JIS B 9921: 1997. Possono essere soggette a modifiche senza notifica.

Intervallo dimensionale	0.3–10 µm
Canali di dimensione particellare	0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0 µm (configurabili dall'utente in 0.1 µm unità)
Efficienza di conta	50% @ 0.3 µm; 100% per particelle > 0.45 µm (per JIS)
Limiti di concentrazione	2,000,000 particelle/ft^3 @ 5% coincidence loss
Fonte di illuminazione	Diodo Laser
Conta zero	≤1 conta/5 minuti (<2 particelle/ft^3) conforme JIS B 9921:1997
Portata	0.1 CFM (2.83 L/min) con ±5% accuratezza
Controllo della portata	Automatico
Calibrazione	NIST tracciabile
Sonda	Sonda Isocinetica
Modalità di campionamento	Manuale, automatico, beep, concentrazione e cumulativo/differenziale
Tempo di campionamento	Da 1 secondo a 99 min 59 sec
Frequenza di campionamento	Da 1 a 999 cicli o in continuo
Filtrazione aria in uscita	Filtro HEPA interno
Modalità di aspirazione	Pompa interna
Trasmissione dati	RS-232, USB
Memoria	Fino a 10,000 campionamenti
Protezione dati	Password protetta
Allarme esterno	Allarme sonoro interno. Indicazioni per conte fuori limite, batteria bassa e sensori guasti.
Sensori ambientali	Sonda opzionale per temperatura/RH
Display	QVGA 3.7-inch touch screen con Windows CE
Lingue	Inglese
Rapporti	ISO-14644-1, FS-209E & EC GMP
Stampante	Stampante esterna opzionale
Superficie esterna	Rivestimento in plastica ad alta resistenza
Alimentazione	Da 110 a 240 VAC da 50 a 60 Hz con presa universale
Batteria	Li-Ion rimovibile
Durata batteria	Fino a 3 ore di utilizzo in continuo
Tempo di ricarica	3 ore
Dimensioni (L x W x H)	25.4 x 11.4 x 7.6 cm (10 x 4.5 x 3 in.)
Peso	1.0 kg (2.2 lbs) con batteria
Garanzia	12 mesi
Condizioni di utilizzo	Da 5°C a 35°C; da 20% a 95% di umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di conservazione	Da 0°C a 50°C; Fino a 98% di umidità relativa (senza condensa)

Accessori inclusi	Cavo di alimentazione, adattatore di alimentazione, batteria, sonda isocinetica, stilo, filtro depurazione, ERGOTRAK LITE software, manuale d'uso su CD, cavo per connessione computer, certificato di calibrazione, Guida rapida.
Accessori Opzionali	SondaTemp R/H, sonda isocinetica per campionamento remoto, tubo per il campionamento remoto, adattatore per campionamento remoto, stampante, carta per stampante, valigetta, caricabatteria esterno.

Sonda Temperatura / RH (opzionale)

Temperatura	
Intervallo	32 to 115ºF (0 to 45ºC)
Accuratezza	±2ºF (±1ºC)
Umidità relativa	
Intervallo	10 to 90% RH
Accuratezza	±5% RH